TECNICA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON EL APOYO DEL COMPUTADOR:

PASOS:

1. **Análisis y clasificación del enunciado del problema en sus elementos**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elemento** | **Valor** | |
| Captura de Datos | Trabajadores |  |
| Impuestos |  |
| Pago por horas |  |
| Sueldo mensual |  |
| Operaciones Aritméticas  Preguntas  Observaciones |  | |
|  | |
|  | |
|  | |
| Obtener la nómina semanal | Mínimo sueldo pagado a hombres y mujeres |
| Sueldo total pagado a hombres y mujeres | Sueldo promedio pagado a hombres y mujeres |
| Sueldo total pagado | Total horas trabajadas hombres y mujeres. Total horas trabajadas |
| Máximo sueldo pagado a hombres y mujeres | Número de horas extras hombres y mujeres. Número de horas extras totales |
| Las horas inferiores o iguales a 40 horas se pagan a una tarifa determinada | |
| Las horas superiores a 40 se pagaran como extra a un promedio de 1,8 horas normales. | |
| Los impuestos a deducir a los trabajadores varían en función de su sueldo mensual. | |
|  | |

1. **Diagrama Entrada – Proceso – Salida**

Entradas Procesos Salidas

v

Número hrs extras H y M

Total hrs trabajadas H y M

Sueld Pro pagado a H y M

Mínimo sueld pagado a H y M

Máximo Sueld pagado a H y M

Sueld total pagado H y M

Sueld total pagado

Nomina Semanal

Sueldo mensual

Pago por horas

Impuestos

Trabajadores

1. **Análisis de Procesos Aritméticos**

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

1. **Diseño Interfaz Hombre – Máquina**



Etiqueta

Etiqueta

Etiqueta

Etiqueta

Etiqueta

Caja de Texto

Caja de Texto

Caja de Texto

Caja de Texto

Etiqueta

Etiqueta

Etiqueta

Etiqueta

Etiqueta

Etiqueta

Etiqueta

Etiqueta

Etiqueta

Etiqueta

El resultado (Min sueld pagado a H y M):

El resultado (Suel Pro pagado a H y M):

El resultado (Max sueld pagado a H y M):

El resultado (Sueldo total pagado):

El resultado (Sueldo Total pagado H y M):

El resultado (nomina semanal):

Pago por horas:

Sueldo mensual:

Trabajadores:

Impuestos:

**Calcular**

Etiqueta

Botón

**Calcular nomina semanal**

**Ayuda**

1. **Algoritmos**

|  |  |
| --- | --- |
| **Paso** | **Descripción** |
| 0 | **Inicio** |
| 1 | Declarar variable trabajadores |
| 2 | Declarar variable impuestos |
| 3 | Declarar variable pago por horas |
| 4 | Declarar variable saldo mensual |
| 5 | Declarar variable nomina semanal |
| 6 | Declarar variable sueldo total pagado a hombres y mujeres |
| 7 | Declarar variable Sueld total pagado |
| 8 | Declarar variable máximo sueldo pagado a H y M |
| 9 | Declarar variable mínimo sueldo pagado a H y M |
| 10 | Declarar variable sueldo Pro pagado a H y M |
| 11 | Leer variable trabajadores |
| 12 | Leer variable impuestos |
| 13 | Leer variable pago por horas |
| 14 | Leer variable sueldo mensual |
| 15 | Paso algorítmico |
| 16 | Resultado |
| 17 | **Fin** |

1. **Tabla de Datos**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificador** | **Tipo** | **TipoDato** | **Valor Inicial** | **Ambito** | | | **Observaciones** | **Documentación** |
| E | P | S |
|  | Variable |  |  | E |  |  |  | Variable donde se va a almacenar un dato ingresado por el usuario. |
|  | Variable |  |  | E |  |  |  | Variable donde se va a almacenar un dato ingresado por el usuario. |
|  | Variable |  |  | E |  |  |  | Variable donde se va a almacenar un dato ingresado por el usuario. |
|  | Variable |  |  | E |  |  |  | Variable donde se va a almacenar un dato ingresado por el usuario |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **Tabla de Expresiones Aritméticas y Computacionales**

|  |  |
| --- | --- |
| **Expresiones Aritméticas** | **Expresiones Computacionales** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. **Diagrama de Flujo de Datos**
2. **Prueba de Escritorio**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Variables y/o Constante** | | | | | | **Salidas** | |  |
|  |  |  |  |  |  | **Calculo Manual** | **Salida Algoritmo** | **Estado** |
| **Inicialización** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Paso *1*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Paso *2*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Paso *3*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Paso *4*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Paso *5*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Paso *6*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Paso *7*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Paso *8*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Paso *9*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Paso *10*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Paso *n*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **Pseudocódigo**

**/\***

**Información del Programa: Nombre de Archivos:**

**Diagrama de Flujo de Datos:** sumaNumeros.dfd

**Intefaz:** formularioPrincipal.png **Pseudocódigo:** sumaNumeros.txt **Proyecto Java:** proyectoSumaNumeros

**Ubicación:** D:\Proyectos\java\sumaNumeros

**Descripción:**

En este proyecto se capturan por teclado dos números enteros y se realizan tres funcionalidades (Sumar, Borrar y Salir)

**Autor:**

Carlos Betancourt Correa

**Version:**

1.0

**Fecha:**

Junio 15 de 2011

\*/

**Modulo Principal**

**// Área de Declaración e inicialización de Variables:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Numérico** | | | | **Texto** | | | | **Boolean** | |
| **Real** | | **Entero** | | **Cadena** | | **Char** | | **Booleam** | |
| **Identificador** | **Vlr Inicial** | **Identificador** | **Vlr Inicial** | **Identificador** | **Vlr Inicial** | **Identificador** | **Vlr Inicial** | **Identificador** | **Vlr Inicial** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**// Entradas Leer (**Identificador**)** - **Procesar - Escribir (**Identificador**)** ;

**Fin\_Modulo\_Principal**